



## اسراف انرژی در ایران؛ راز بقا و راه نجات

درجهٔ بهینگی استفاده از انرژی در یک کشور را نشان می‌دهد. براساس ترازنامهٔ انرژی سال ۱۳۸۵، شدت انرژی در ایران پنج برابر متوسط جهانی است. به عبارت دیگر برای ایجاد یک میلیون دلار درآمد ناخالص در ایران ۹۰۰ تن معادل نفت خام انرژی مصرف می‌شود، در حالی که میزان مصرف انرژی در خاورمیانه برای تولید یک میلیون دلار درآمد ناخالص، حدود ۳۶۱/۱ تن معادل نفت خام است. مقایسهٔ شدت مصرف انرژی ایران با کشورهای مختلف در سال ۱۳۸۵ حکایت از آن دارد که شدت انرژی در ایران ۳/۵ برابر ترکیه، ۲/۳ برابر چین، ۱۴/۵ برابر ژاپن، و ۵ برابر متوسط جهانی است که این میزان تا افاق ۱۴۰۴ با ۳۰ درصد کاهش باید به رقم ۶۳۰ کاهش یابد. آیا برنامه‌ای شفاف و قابل اجرا برای کاستن از شدت مصرف انرژی در دست تهیه است؟

شکاف موجود در مصرف انرژی بین ایران و کشورهای دیگر نشان می‌دهد که دستیابی به رتبهٔ نخست اقتصادی در منطقه براساس سند چشم‌انداز ۲۰ ساله (افق ۱۴۰۴) بسیار دشوار است و عزمی فرادولتی و فراگیر را می‌طلبد. از این رو کاستن از رشد مصرف اسراف‌گرایانه انرژی و اصلاح الگوی مصرف انرژی در ایران اولویت اصلی است و هیچ اولویتی بالاتر از آن وجود ندارد. تردید نباید کرد که با تداوم وضعیت کنونی نه تنها گازی برای صادرات نخواهیم داشت بلکه

و شدت مصرف انرژی باشد اما راز بقای بخش تولید کشور چیست که اعتیاد وصف‌ناپذیری به انرژی ارزان قیمت دارد؟

اصلاح الگوی مصرف دست کم پس از پایان جنگ تحمیلی عراق علیه ایران و به طور مشخص در برنامهٔ نخست توسعهٔ ایران در اولویت قرار گرفت اما در تمام قوانین و مقررات پس از آن، استفاده از انرژی ارزان قیمت به عنوان یک مزیت نسبی در اقتصاد ایران قلمداد شد و حتی گازرسانی، برق‌رسانی و آب‌رسانی به دورترین نقطهٔ کشور به عنوان وظیفهٔ دولت‌ها تعیین گردید که هرچند اصل آن مورد پذیرش است اما اتلاف انرژی ناشی از غیرواقعی بودن قیمت‌ها و نبود استراتژی مشخص برای هدایت جامعه به رعایت الگوی مصرف بر شدت و وسعت درد اسراف انرژی افزود. کتمان نمی‌توان کرد که در سه دههٔ اخیر، جهت‌گیری سیاست‌های اقتصادی کشور به سمت استفاده از انرژی به عنوان یک مزیت نسبی قرار گرفت و نتیجهٔ آن شدت مصرف انرژی در تولید ناخالص داخلی به طور هشداردهنده‌ای و فراتر از استاندارد جهانی است.

تأمل در شاخص نگران‌کنندهٔ شدت مصرف انرژی در ایران مصداق اسراف انرژی است، شاخصی که انرژی مورد نیاز برای تولید مقدار معینی از کالاها و خدمات را به تصویر می‌کشد و برحسب عرضهٔ انرژی اولیه و یا مصرف نهایی انرژی محاسبه می‌شود و

اسراف انرژی در ایران به تمام معنا بیداد می‌کند. تردید نکنید و این همه ناشی از این است که بر روی چاه‌های نفت و گازی نشسته‌ایم و خواب‌مان برده است که این زیاده‌خوری و پرخوری فاجعه‌آمیز است. نام‌گذاری سال ۱۳۸۸ از سوی مقام معظم رهبری به نام سال اصلاح الگوی مصرف نشان می‌دهد که ایشان از رشد مصرف و شدت آن رضایت ندارند. در واپسین سخن سردبیر در شمارهٔ آخر سال ۱۳۸۷ دربارهٔ «مجمع‌الجزایر چالش‌ها در عرصهٔ انرژی ایران» نشستیم و هشدار دادیم و اکنون فرض است بر دولت و مجلس که دور از برخورد‌های شعاری و اقدام‌های سطحی در جستجوی راز بقا و راه نجات کشور از گرداب اسراف انرژی باشند. اصلاح الگوی مصرف البته یک مطالبهٔ ملی و ضرورت انکارناپذیر است و بدون تردید اصلاح الگوی مصرف در عرصهٔ انرژی در صدر برنامه‌ها باید قرار گیرد. هرچند اسراف منابع و سرمایه‌های ملی محدود به حوزهٔ انرژی نمی‌شود اما جدی‌ترین و پرهزینه‌ترین و هشدارآمیزترین نوع اسراف، اسراف ثروت‌های انرژی کشور در تمام زمینه‌های تولید، توزیع و مصرف است و دغدغهٔ اصلی این است که آیا اجرای بدون پشتوانهٔ کارشناسی سیاست‌های قیمتی و آزادسازی قیمت حامل‌های انرژی می‌تواند راه نجات باشد؟ به نظر می‌رسد دل‌بستن به ابزار قیمتی هرچند می‌تواند راه نجات کوتاه مدت برای فروکاستن از رشد

## ۱۵ فرمان آقای وزیر درباره اصلاح الگوی مصرف

برنامه‌ریزی صحیح برای انتقال از مبادین تولید و مصرف و حداکثر انتقال توسط خطوط لوله به واحدهای صنعتی، نیروگاه‌ها و مصارف عمده به عنوان یکی از سیاست‌های اساسی موضوع فوق در نظر گرفته شود.

۶- تغییر روش حمل و نقل فرآورده‌های نفتی از جاده به سمت ریل و توسعه حمل و نقل ریلی

۷- از رده خارج کردن تمام خودروهای فرسوده فعال در بخش‌های مختلف وزارت نفت

۸- در خرید تجهیزات انرژی‌بر و ماشین آلات، ارتقاء راندمان انرژی متناسب با معیارهای انرژی‌بر مدنظر قرار گیرد.

۹- در بهره‌برداری از تأسیسات و ظرفیت‌های نصب شده، موضوع صرفه‌جویی انرژی به طور مشخص مورد توجه قرار گیرد.

۱۰- نیروگاه‌های برق موجود در واحدهای صنعت نفت تدریجاً در سیستم CHP به منظور تولید همزمان برق و حرارت با حداقل ۵۰ درصد راندمان کلی تبدیل گردد.

۱۱- در واحدهای پتروشیمی و پالایشگاه‌های نفت و گاز، مصرف سوخت و خوراک کاملاً از یکدیگر تفکیک گردند.

۱۲- در ساختمان‌های موجود اعم از مسکونی، اداری و صنعتی ممیزی انرژی و اجرای راه‌کارهای بهینه‌سازی (کنترل هوشمند موتورخانه، شیشه دوجداره با قاب استاندارد، عایق کاری حرارتی تأسیسات و جداره‌های خارجی ساختمان، بهینه‌سازی عملکرد موتورخانه، شیر ترموستاتیک و سیستم‌های خورشیدی) انجام گیرد.

۱۳- رعایت مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان در کلیه ساخت و سازهای در دست احداث و ساختمان‌های موجود

۱۴- شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت نسبت به تدوین و تصویب معیارهای مصرف انرژی در بخش‌های مختلف تأسیسات تولید، پالایش، انتقال و توزیع نفت، فرآورده‌های نفتی و گاز طبیعی، همچنین مصرف انرژی در تمام زیربخش‌های مصرف‌کننده انرژی اقدام کند.

۱۵- شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت نسبت به فرهنگ‌سازی و آموزش مدیریت انرژی به کارکنان و پرسنل ذیربط وزارت نفت اقدام کند.

لازم است شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت با همکاری معاونت امور برنامه‌ریزی و نظارت بر منابع هیدروکربوری، نسبت به تدوین آئین‌نامه اصلاح الگوی مصرف در بخش‌های عرضه و تقاضای انرژی جهت پیشنهاد به هیئت محترم وزیران اقدام کند.

غلامحسین نوذری وزیر نفت در فرمانی ۱۵ ماده‌ای به معاونانش دستور داد تا برنامه‌ها و طرح‌های پیشنهادی خود را برای اصلاح الگوی مصرف ارائه کنند. این نامه برای سیف... جشن ساز، مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران، عزیزا... رضانی، مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران، سیدنورالدین شهنازی زاده، مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی، عادل نژادسلیم، مدیرعامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی، محمدصادق بخشیمان، معاون وزیر در توسعه منابع انسانی و پژوهش و همدا... محمدنژاد، رئیس هیئت مدیره شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت ارسال شده است. در این نامه آمده است: با توجه به فرمایش‌های نوروزی مقام معظم رهبری در خصوص نامگذاری سال ۱۳۸۸ به سال «اصلاح الگوی مصرف» و از آنجایی که صنعت نفت علاوه بر تأمین تقاضای انرژی بخش‌های مختلف مصرف، به عنوان یکی از مصرف‌کنندگان عمده انرژی نیز محسوب می‌گردد و گستردگی حجم عملیات و ظرفیت‌های موجود، مصرف حامل‌های انرژی در بخش‌های نفت و فرآورده‌های نفتی، گاز طبیعی و پتروشیمی را به حدی است که بخش گسترده‌ای از تولید آنها صرف مصارف عملیاتی در بخش‌های یاد شده می‌شود، از این رو لازم است شرکت‌های اصلی و تابعه و واحدهای ستادی وزارت نفت، برنامه‌ها و طرح‌های پیشنهادی را حول محورهای ذیل تهیه و در اسرع وقت به معاونت برنامه‌ریزی و نظارت بر منابع هیدروکربوری منعکس کنند.

محورهای پیشنهادی در خصوص موضوع مذکور به شرح ذیل است:

۱- سامانه اطلاعاتی مصرف انرژی به تفکیک فرآیندهای صنعتی و تأسیسات غیر صنعتی در بخش‌های مختلف طراحی، تکمیل و بروزرسانی گردد.

۲- موضوع سیستم‌های اندازه‌گیری در طراحی، نصب و بهره‌برداری و کالیبره کردن آن به طور جدی مورد توجه قرار گیرد.

۳- در طراحی تأسیسات و ایجاد ظرفیت‌ها، برنامه‌های اصلاح الگوی مصرف شامل میزان و نوع مصرف حامل‌های انرژی، مطالعه و نصب سیستم‌های بازافت انرژی، نصب سیستم CHP با موضوع به پرداختن علمیماتی مطابق با استانداردهای روز تبیین و ارائه گردد.

۴- بهینه‌کردن مصرف حامل‌های انرژی در ایستگاه‌های تقویت فشار و تلمبه‌خانه‌ها در خطوط انتقال گاز طبیعی، نفت و فرآورده‌های نفتی مدنظر قرار گیرد.

۵- بهینه‌سازی نظام انتقال فرآورده‌های نفتی از طریق

وابستگی کشور به برق وارداتی هم دور از انتظار نخواهد بود و ترس این وجود دارد که در آینده همانند کشور اندونزی به دلیل رشد بالای مصرف ناچار به خروج از جمع کشورهای صادرکننده نفت جهان شویم! چه باید کرد؟

یکم: اصلاح الگوی مصرف نیازمند سرمایه‌گذاری است. افزایش کارایی مصرف انرژی به معنای کاستن دستوری از میزان مصرف انرژی مورد نیاز جامعه نیست و نباید انتظار داشت با اجرای سیاست شوک‌آور جامعه را ناچار کرد تا روزه انرژی بگیرد. بلکه برای نهادینه کردن الگوی مصرف انرژی بسته سیاستی روشن و سرمایه‌گذاری کلان برای هدایت بخش‌های مختلف به اجرای برنامه‌های استفاده بهتر و کارآمدتر از حامل‌های انرژی است. اصلی‌ترین سرمایه‌گذاری برای جلوگیری از اتلاف انرژی باید در بخش تولید و توزیع انرژی و سایر بخش‌های تولیدی به ویژه صنایع باید صورت گیرد تا در یک برنامه زمان‌بندی شده، هم‌توان رقابتی کالاها و خدمات داخلی از بین نرود و هم سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در بخش تولید و توزیع انرژی توسط بخش‌های خصوصی و غیردولتی توجیه اقتصادی پیدا کند.

دوم: آزادسازی تدریجی و هم‌زمان قیمت حامل‌های انرژی و بازار انرژی ایران ضروری است به نحوی که آزادسازی تدریجی قیمت‌ها باعث جلوگیری از اتلاف انرژی در بخش تولید، توزیع و مصرف شود و از سوی دیگر دروازه‌های بسته برای سرمایه‌گذاری و تجارت و فعالیت و مدیریت بخش‌های غیردولتی و خصوصی باز شود، چه اینکه آزادسازی قیمت‌ها بدون خصوصی‌سازی و آزادسازی فضای اقتصادی حوزه‌های مختلف انرژی به نتیجه مطلوب نمی‌رسد. از این رو طراحی و اجرای کارشناسی الگوی نوینی از مصرف انرژی در نزد دهک‌های درآمدی جامعه از یک سو و تشویق بخش‌های تولیدی برای افزایش نرخ بهره‌وری انرژی ضرورتی است انکارناپذیر.

سوم: البته گسترش کمی حمل و نقل عمومی و ارتقای سطح کیفی حمل و نقل غیرعمومی، اولویت دادن به صنایع با تکنولوژی برتر (های‌تک) و جایگزینی آن با صنایع انرژی‌بر، اجرای برنامه عملیاتی برای جلوگیری از رشد مصرف انرژی در بخش‌های دولتی و خصوصی، سرمایه‌گذاری ملی و حمایت از ارتقای شاخص بهره‌وری انرژی و ذخیره انرژی، تصویب قوانین و مقررات شفاف با رویکرد تشویقی و تنبیهی در مصرف انرژی، اصلاح مقررات تجارت خارجی برای جلوگیری از واردات کالاهای انرژی‌بر، الزام دولت و دستگاه‌های دولتی به ارائه آمار و گزارش رسمی از روند کاهش مصرف انرژی و در یک کلام برنامه جامع برای تحقق الگوی مصرف انرژی مهم و حیاتی است.

خلاصه آنکه پراکنده‌کاری دولت، مجلس و مجمع تشخیص مصلحت نظام و سایر ارکان تصمیم‌ساز باعث خنثی شدن فعالیت‌ها می‌شود و اصلاح الگوی مصرف در ایران نیازمند نگاه نو و علمی به نقش حامل‌های انرژی در مناسبات اقتصادی آینده و معادلات جهانی است.